SONY

DIGITAL 4:2:2 INPUT KIT

BKM-2085-14
BKM-2085-20

OPERATION

For customers in the U.S.A.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.

The shielded interface cable recommended in this manual must be used with this equipment in order to comply with the limits for a digital device pursuant to Subpart B of Part 15 of FCC Rules.

ご注意

このマニュアルに記載されている事柄の著作権は当社にあり、説明内容は機器購入者の使用を目的としています
従って、当社の許可なしに無断で複写したり、説明内容(操作、保守等)と異なる目的で本マニュアルを使用することを禁止します

CONFIDENTIAL

The material contained in this manual consists of information that is the property of Sony Corporation and is intended solely for use by the purchasers of the equipment described in this manual.
Sony Corporation expressly prohibits the duplication of any portion of this manual or the use thereof for any purpose other than the operation or maintenance of the equipment described in this manual without the express written permission of Sony Corporation.

CONFIDENTIEL

Le matériel contenu dans ce manuel consiste en informations qui sont la propriété de Sony Corporation et sont destinées exclusivement à l'usage des acquéreurs de l'équipement décrit dans ce manuel.
Sony Corporation interdit formellement la copie de quelque partie que ce soit de ce manuel ou son emploi pour tout autre but que des opérations ou entretiens de l'équipement à moins d'une permission écrite de Sony Corporation.

VERTRAULICH

Das in dieser Anleitung enthaltene Material besteht aus Informationen, die Eigentum der Sony Corporation sind, und ausschließlich zum Gebrauch durch den Käufer der in dieser Anleitung beschriebenen Ausrüstung bestimmt sind.
Die Sony Corporation untersagt ausdrücklich die Vervielfältigung jeglicher Teile dieser Anleitung oder den Gebrauch derselben für irgendeinen anderen Zweck als die Bedienung oder Wartung der in dieser Anleitung beschriebenen Ausrüstung ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis der Sony Corporation.

目 次
TABLE OF CONTENTS

1. 取り扱い操作

1-1. 概要 ……1-1(J)
1-2. 取り付け ……1-3(J)
1-3. D-1 INPUTパネルの働き ……1-24(J)
1-4. 入力信号の選択 ……1-26(J)
1-5. 仕様 ……1-27(J)

1. OPERATION

1-1. Overview ……1-1(E)
1-2. Installation ……1-2(E)
1-3. Function of D-1 INPUT Panel ……1-23(E)
1-4. Selecting Input Signals ……1-25(E)
1-5. Specifications ……1-26(E)

2. 回路説明

2-1. BA3基板 ……2-1(J)
2-1-1. 入力回路 ……2-1(J)
2-1-2. 同期分離回路 ……2-1(J)
2-1-3. 動作モード切り換え回路 ……2-1(J)
2-2. BV1基板 ……2-3(J)
2-3. BV2基板 ……2-3(J)
2-3-1. Buffer及びBuffer & Delay回路 ……2-3(J)
2-3-2. Y AMP及びR-Y／B-Y AMP & Delay回路 ……2-3(J)

2. CIRCUIT DESCRIPTIONS

2-1. BA3 Board ……2-1(E)
2-1-1. Input Circuit ……2-1(E)
2-1-2. Sync AGC Circuit ……2-1(E)
2-1-3. Operation Mode Switching Circuit ……2-1(E)
2-2. BV1 Board ……2-3(E)
2-3. BV2 Board ……2-3(E)
2-3-1. Buffer, and Buffer and Delay Circuit ……2-3(E)
2-3-2. Y Amplifier, and R-Y／B-Y AMP & Delay Circuits ……2-3(E)

3. 調整

BA3基板調整

1. アナログビデオ入力A, Bチャンネルのレベル調整 ……3-1(J)
2. RGBビデオ入力のレベル調整 ……3-3(J)
3. 入力回路周波数特性調整 ……3-5(J)
4. BV1基板調整 ……3-7(J)
5. BV2基板Yレベル調整 ……3-9(J)
6. BV2基板Y周波数特性調整 ……3-11(J)
7. BV2基板R-Yレベル調整 ……3-13(J)
8. BV2基板B-Yレベル調整 ……3-15(J)
9. BV2基板Y-(R-Y) {Y-(B-Y)} DELAY TIME調整 ……3-17(J)

3. ADJUSTMENT

BA3 Board Adjustment

1. Analog Video Input A, B Channel Level Adjustment ……3-1(E)
2. RGB Video Input Level Adjustmet ……3-3(E)
3. Input Circuit Frequency Characteristic Adjustment ……3-5(E)
4. BV1 Board Adjustmet ……3-7(E)
5. BV2 Board Y Level Adjustmet ……3-9(E)
6. BV2 Board Y Frequency Characteristics Adjustment ……3-11(E)
7. BV2 Board R-Y Level Adjustmet ……3-13(E)
8. BV2 Board B-Y Level Adjustmet ……3-15(E)
9. BV2 Board Y-(R-Y) {Y-(B-Y)} DELAY TIME Adjustmet ……3-17(E)

4. ダイヤグラム /DIAGRAMS

4-1. 回路図, プリント図 ……4-1
4-1. Printed Wiring Boards and Schematic Diagrams ……4-1
- BA3 Board ……4-3
- BV1 Board ……4-8
- BV2 Board ……4-13
- V2 Board ……4-18

4-2. 半導体外形図 ……4-19
4-2. Semiconductors ……4-19

5. 梱包部 /PACKING

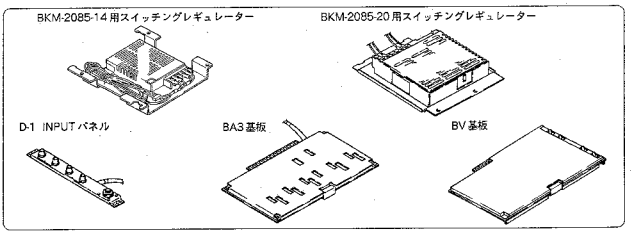
……5-1

6. 電気部品表 / ELECTRICAL PARTS LIST

……6-1

構成品

スイッチングレギュレーターだけが、BKM-2085-14 と BKM-2085-20 とで異なります。



1-2. 取り付け

本キットの取り付けは、以下の手順で行ってください。

1 キャビネットの取り外し
2 スイッチングレギュレーターの取り付け

} BKM-2085-14 と BKM-2085-20 とで異なります。

3 D-1 INPUTパネルの取り付け
4 BA3基板の取り付け
5 BV基板の取り付け
6 モニター右側面のスロットから取り外した基板の取り付け
7 ステップ1で取り外したキャビネットの取り付け
8 ラベルの貼り付け
9 メニュー操作による設定

} BKM-2085-14 と BKM-2085-20 とで共通です。

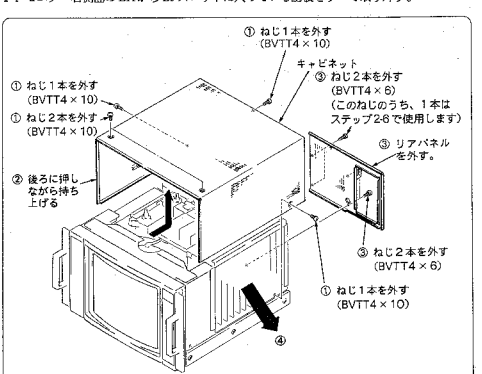
1 キャビネットの取り外し（BVM-1410／1415／1411／1416の場合）

1-1 側面2本と背面1本のねじを外す。

1-2 キャビネットを後ろに押しながら持ち上げて外す。

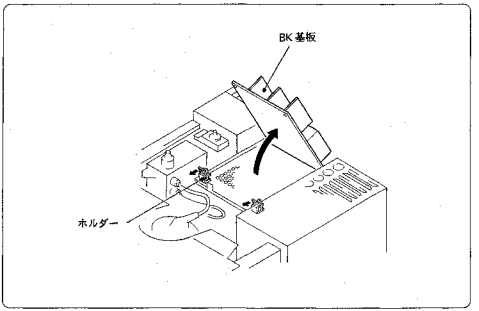
1-3 背面の4本のねじを外して、リアパネルを外す。

1-4 モニター右側面のBAからBJスロットに入っている蓋板をすべて取り外す。

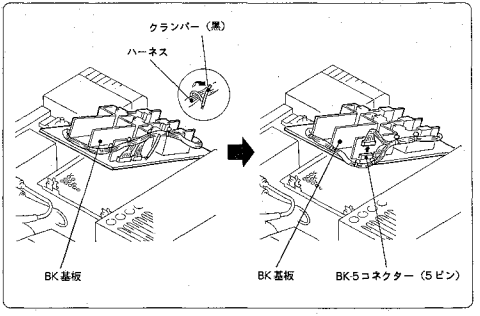


2 スイッチングレギュレーターの取り付け（BVM-1410／1415／1411／1416の場合）

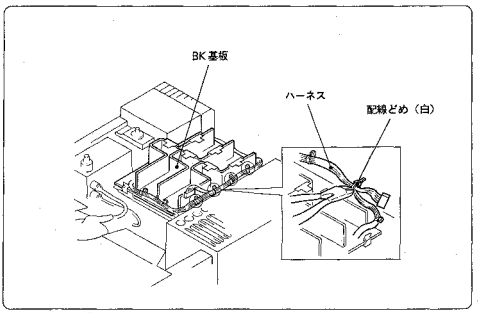
2-1 BK基板のPCB（Printed Circuit Board）ホルダー（2箇所）を外して、BK基板を持ち上げる。



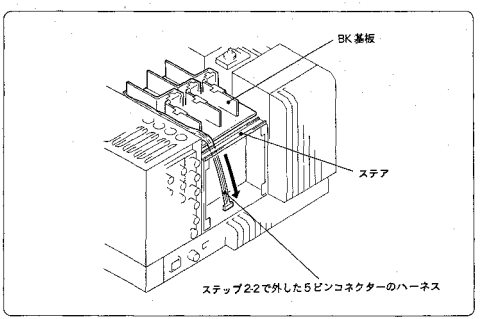
2-2 ハーネスのクランパー（BVM-1410／1411の場合：2箇所、BVM-1415／1416の場合：3箇所）とBK-5コネクター（5ピン）を外し、BK基板を下に降ろす。



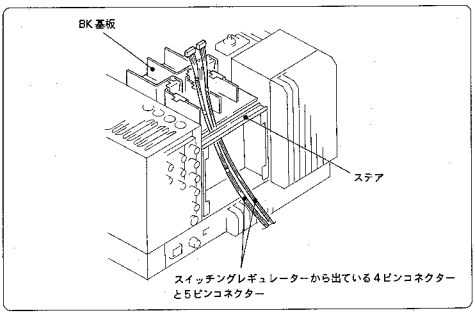
2-3 ハーネスの配線どめ（4箇所）をニッパなどで切り取る。
ハーネスを傷つけないように切り取ってください。
ステップ2-9で再度同じ場所をクランプしますので、クランプされている場所を覚えておいてください。



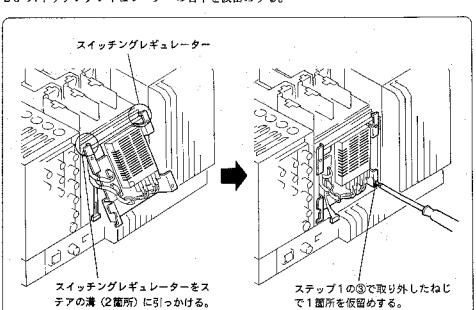
2-4 ステップ2-2で外した5ピンコネクターのハーネスをハーネス群から取り出して、ステアの内側を上から下に通す。



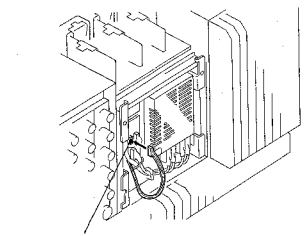
2-5 スイッチングレギュレーター（構成品、BKM-2085-14用）から出ている4ピンコネクターと5ピンコネクターをステアの内側を下から上に通す。



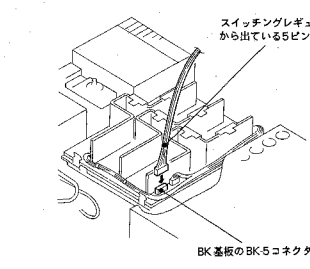
2-6 スイッチングレギュレーターの右下を仮留めする。



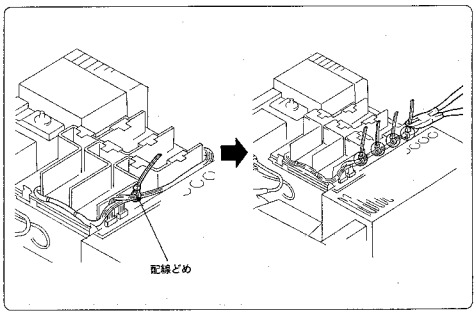
2-7 ステップ2-4でステアの内側に通した5ピンコネクターをスイッチングレギュレーターのGD1コネクターに接続する。



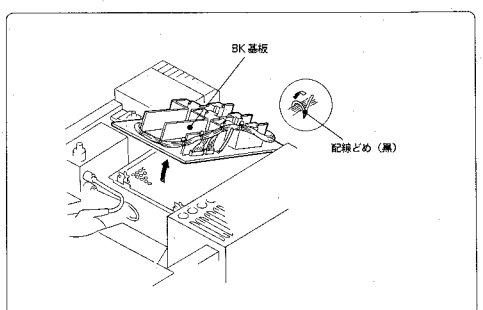
2-8 スイッチングレギュレーターのGD2から出ている5ピンコネクターをBK基板のBK-5コネクターに接続する。



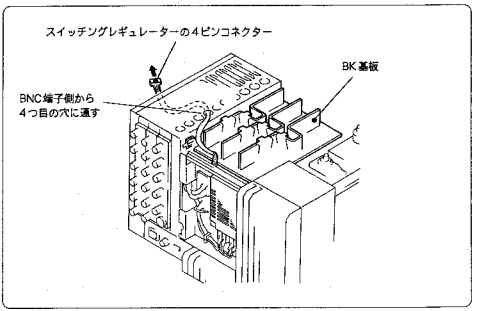
2-9 ステップ2-3で配線どめを外した場所（4箇所）を配線どめ（付属、白、4本）で留める。



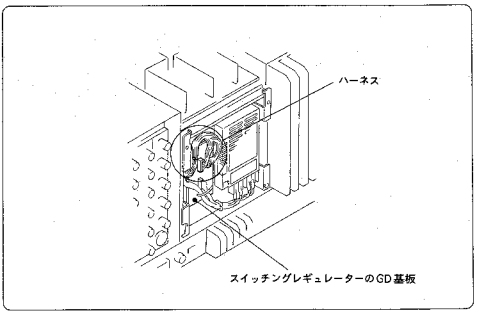
2-10 BK基板を持ち上げて、ステップ2-2で外したクランパー（黒）を留めて、BK基板をステップ2-1の逆の要領でもとに戻す。



2-11 スイッチングレギュレーターの4ピンコネクターをモニター右側面のスロット側に通す。

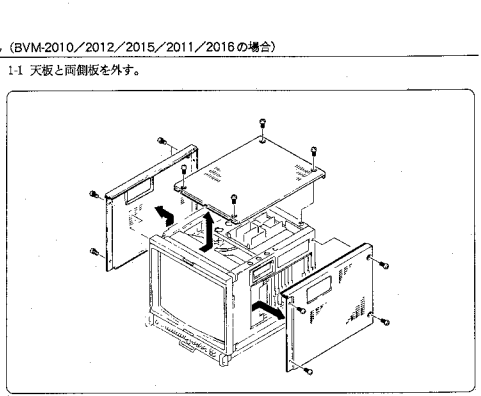


2-12 スイッチングレギュレーターのGD基板のハーネスを整える。

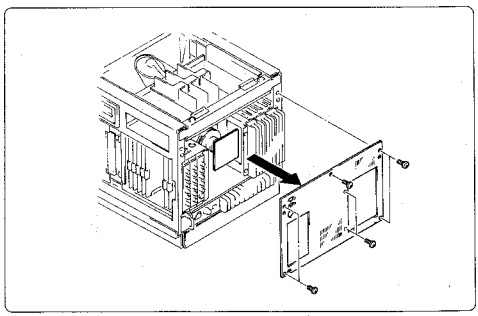


1　キャビネットの取り外し（BVM-2010／2012／2015／2011／2016の場合）

1-1 天板と両側板を外す。

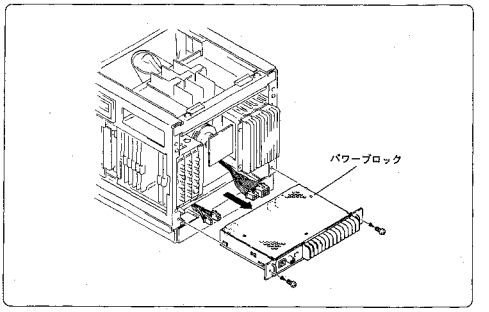


1-2 リアパネルを外す。



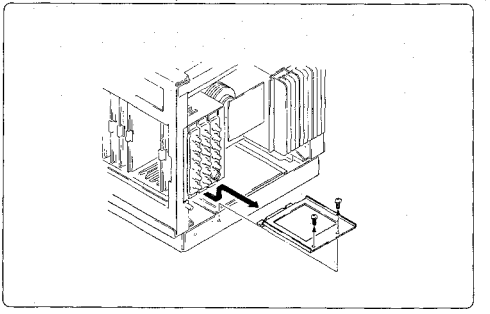
2 スイッチングレギュレーターの取り付け（BVM-2010／2012／2015／2011／2016の場合）

2-1 パワーブロックを外し、パワーブロックからコネクターを抜く。

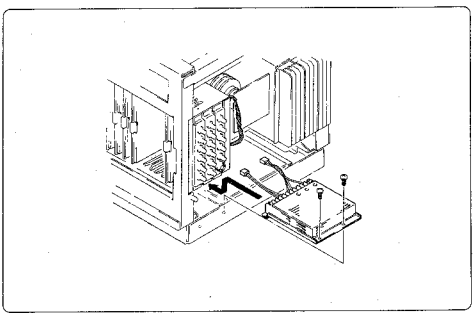


2-2 ブラケットを外す。

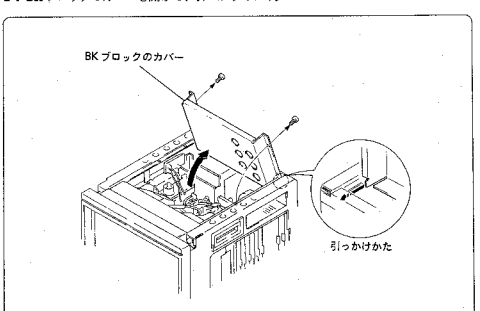
このブラケットは使用しません。



2-3 スイッチングレギュレーターを取り付ける。



2-4 BKブロックのカバーを開けて、引っかけておく。



2-5 ステップ2-3で取り付けたスイッチングレギュレーターから出ている4ピンケーブルを基板スロット側に通す。

次の（1）～（6）の順序で行ってください。

（1）モニター右側面のBAからBJスロットに入っている基板をすべて取り外す。

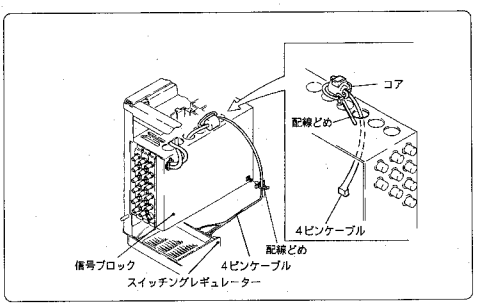
（2）信号ブロックに配線どめ（1個、付属）を取り付ける。

（3）4ピンケーブルを配線どめに通す。

（4）配線どめをねじって、4ピンケーブルを締める。

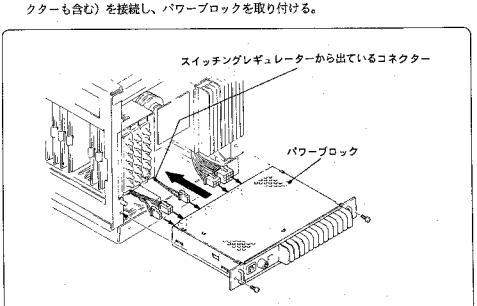
（5）信号ブロックの上部丸穴（Inputパネルから見て3番目）に4ピンケーブルを通す。

（6）上部丸穴の4番目と5番目の間に配線どめでコアのリード（折り曲げ部）を固定する。



2-6 ステップ2-4の逆の要領で、BKブロックを閉じる。

2-7 ステップ2-1の逆の要領で、コネクター（スイッチングレギュレーターから出ているコネクターも含む）を接続し、パワーブロックを取り付ける。



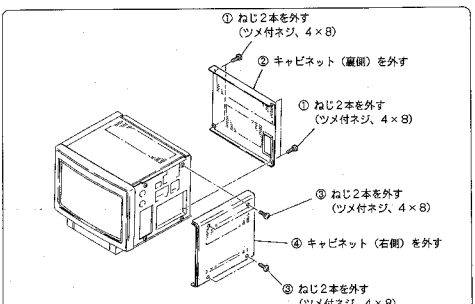
1 キャビネットの取り外し（BKM-2085-20 を BVM-3011 に装着する場合）

1-1 背面4本のねじを外す。

1-2 キャビネット（裏側）を外す。

1-3 側面4本のねじを外す。

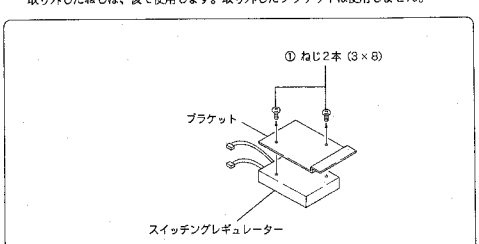
1-4 キャビネット（右側）を外す。



2 スイッチングレギュレーターの取り付け（BKM-2085-20 を BVM-3011 に装着する場合）

2-1 BKM-2085 に付属のスイッチングレギュレーターのブラケットを取り外す。

取り外したねじは、後で使用します。取り外したブラケットは使用しません。



3-1 DECORDER OUTPUTパネルのケーブルを取り外す。

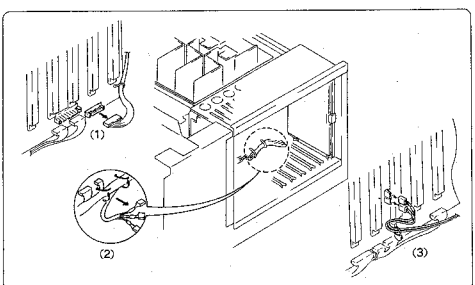
次の (1) ～ (3) の順序で行ってください。

(1) TB基板に接続されている8ピンコネクター

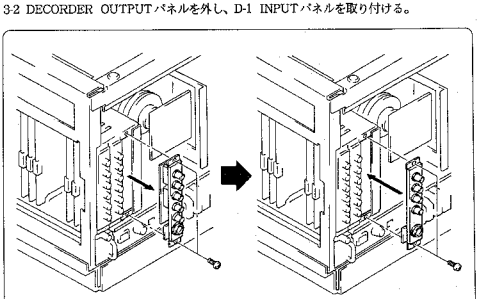
{BVM-2010／2012／2015／1410／1415の場合……(TB-6、白)
BVM-2011／2016／1411／1416の場合……(TB-28、白または赤)} を外す。

(2) W基板に接続されている3本のコネクター (W1～W3；赤、黄、白) を外し、それらのクランパーをゆるめる。

(3) TB基板に接続されている2本のコネクター (TB-4とTB-5；黒と白) を外し、それらのクランパーをゆるめる。(BVM-2010／2012、BVM-1410のみ)



3-2 DECORDER OUTPUTパネルを外し、D-1 INPUTパネルを取り付ける。



4-1 D1 INPUTパネルのV2基板から出ている8ピンコネクター（白）を
{BVM-2010/2012/2015/1410/1415の場合…TB基板のTB-8コネクター（白）
BVM-2011/2016/1411/1416/3011の場合…TB基板のTB-29コネクター(白または赤)}
に差し込む。

4-2 次の2つのケーブルを配線どめで留める。

- V2基板から出ている8ピンケーブル
- V2基板から出ている2ピンケーブル

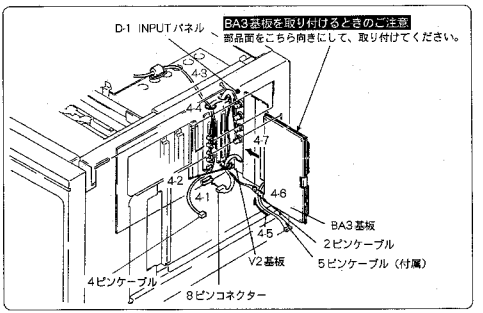
4-3 D-1 INPUTパネルから出ている4本のピンケーブルを配線どめで留める。

4-4 2-5 (5) で穴通しした 4ピンケーブルを4-3のピンケーブルと同時に配線どめで留める。(BVM-2010／2012／2015／2011／2016／3011のみ)

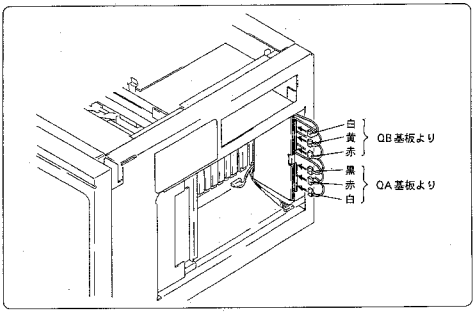
4-5 5ピンケーブル（付属）のコアに近いコネクターをBA3基板のCN-7コネクターに差し込む。

4-6 ステップ4-2でクランプした2ピンケーブルの2ピンコネクターをBA3基板のCN-8コネクターに差し込む。(BVM-2010／2012／2015／1410／1415のみ)
BVM-2011／2016／1411／1416／3011をご使用の際は接続する必要はありませんので、ステップ4-2で使用したクランパーで2ピンケーブルをとめてください。

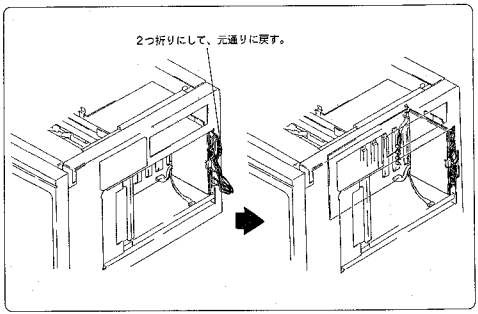
4-7 基板スロット内部のハーネス類をはさまないように、BA3基板をBAスロットに取り付ける。



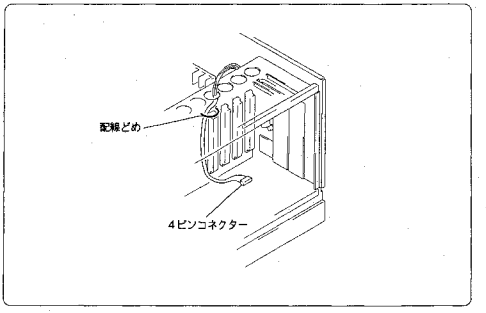
4-7 QAおよびQB基板から出ている6つのコネクターを差し込む。



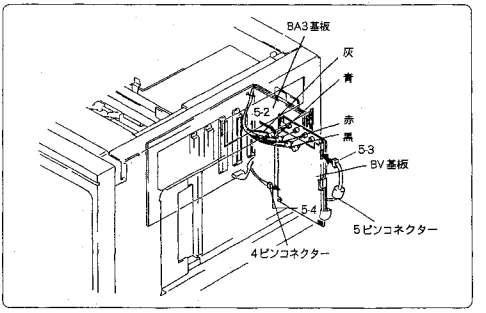
ケーブルは、下図のように処理してください。



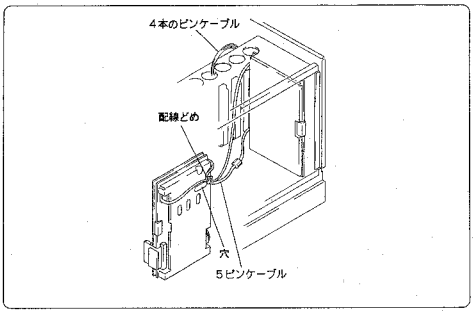
5-1 ステップ2-11で信号ブロックの穴に通した4ピンコネクターを下図の配線どめで留める。
(BVM-1410／1415／1411／1416のみ)



5-2 D-1 INPUTパネルから出ている4本のピンケーブルをBV基板に取り付ける。
5-3 BA3基板から出ている5ピンコネクターをBV基板のCN-1コネクターに差し込む。
5-4 スイッチングレギュレーターから出ている4ピンコネクターをBV基板のCN-4コネクターに差し込む。



5-5 ステップ5-2で取り付けた4本のピンケーブルとステップ4-5で差した5ピンケーブルを下図のように配線どめで留める。(BVM-1410／1415／1411／1416のみ)
(シールド板の穴の位置に注意し、下図と同じ穴位置で留める。)

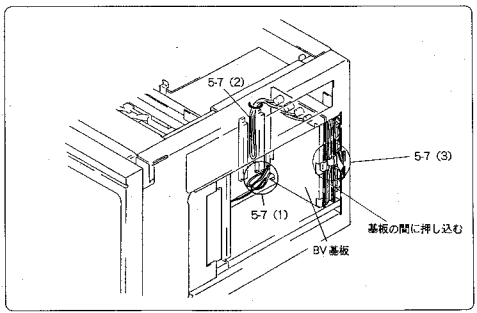


5-6 基板スロット内部のハーネスをはさまないように、BV基板をB1スロットに取り付ける。

5-7 (1) ステップ5-4でBV基板に接続した、1本のケーブルを下図のように処理する。
(BVM-2010／2011／2012／2015／2016／3011のみ)

(2) ステップ5-2でBV基板に接続した、4本のピンケーブルを下図のように処理する。
(BVM-2010／2011／2012／2015／2016／3011のみ)

(3) ステップ5-3でBV基板に接続した、5ピンコネクターを下図のように処理する。

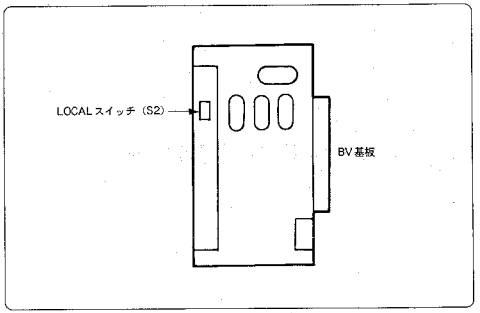


5-8 BV基板のLOCALスイッチ（S2）が下（SECAM）になっていることを確認し、異なっていた場合は、下（SECAM）に設定してください。

ご注意

BE基板（SECAMデコーダー）をご使用の際は、下記のようにLOCALスイッチ（S2）を設定してください。

1. BC基板（NTSCデコーダー）を使用する場合、LOCALスイッチ（S2）を中（PAL）に設定してください。
2. BC基板（NTSCデコーダー）を使用しない場合、LOCALスイッチ（S2）を上（NTSC）または中（PAL）に設定してください。
3. BD基板（PALデコーダー）を使用する場合、LOCALスイッチ（S2）を上（NTSC）に設定してください。
4. BD基板（PALデコーダー）を使用しない場合、LOCALスイッチ（S2）を上（NTSC）または中（PAL）に設定してください。



6 モニター右側面のスロットから取り外した基板の取り付け

モニター右側面のスロットから取り外した基板（BA基板は除く）を元通りに取り付ける。

7 ステップ1で取り外したキャビネットの取り付け

ステップ1で取り外したキャビネットを元通りに取り付ける。

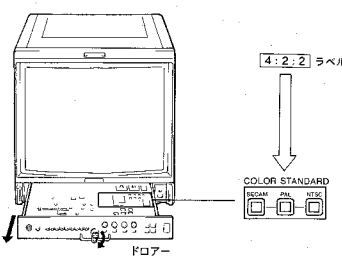
（BKM-2085-14の場合は、ステップ2-6で仮留めしたねじも外して使用してください。）

8 ラベルの貼り付け

4：2：2 ラベル（付属）を下図の位置に貼る。

（BVM-2010／2012／2015／1410／1415のみ）

ステップ5-6で切り換えたLOCAL スイッチ（S2）の位置にあわせて、ドロアーの中のCOLOR STANDARDスイッチのSECAMかPALかNTSCのいずれかの表示の上にラベルを貼る。



（BVM-1410／1415／1411／1416モニターでは、ドロアーは側面にあります。）

BVM-1411／1416／2011／2016／3011を使用の場合は、本機を取り付けた後、このメニュー操作による設定を必ず行ってください。
取り付けた基板を動作させるには、以下の2つのメニュー操作による設定が必要となります。この設定が正しくされていないと、基板が動作しない場合がありますので、ご注意ください。

1. OPTION INSTALLATIONの設定

①モニター本体のドロアー内のMENUボタンを押す。

⬇

②⇩ボタンで "MONITOR CONFIG" を選択し、ENTボタンを押す。

⬇

③⇩ボタンで "OPTION INSTALLATION" を選択し、ENTボタンを押す。

⬇

④カーソルを "D1 OPTION" のところにもっていき、ENTボタンで設定を "YES" にする。

⬇

⑤カーソルを "OTHER OPTIONS" のところにもっていき、ENTボタンを押す。
すると、"OPTION INSTALLATION 2" の画面が現われる。

⬇

⑥カーソルを "SAVE AND APPLY" のところにもっていき、ENTボタンを押し、データを保存する。次に、D-1 CONFIGURATIONの設定をする。

2. D-1 CONFIGURATIONの設定

①モニター本体のドロアー内のMENUボタンを押す。

⬇

②⇩ボタンで "MONITOR CONFIG" を選択し、ENTボタンを押す。

⬇

③⇩ボタンで "D1 CONFIGURATION" を選択し、ENTボタンを押す。

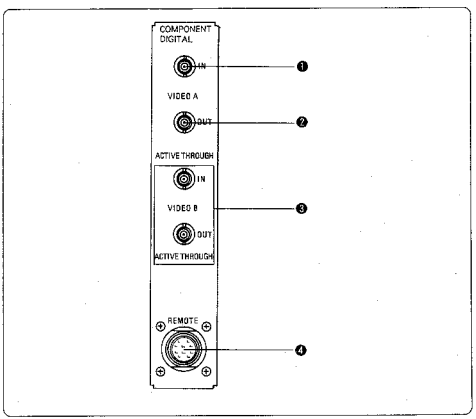
⬇

④装着したBV基板のLOCALスイッチ（S2）で設定したカラーシステム（出荷設定：SECAM）と同じカラーシステムを選択し、ENTボタン押す。

⬇

データが保存される。設定終了。

1-3. D-1 INPUTパネルの働き

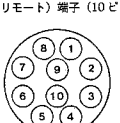


❶ COMPONENT DIGITAL VIDEO IN A コネクター（BNC）
D-1フォーマットのシリアルビデオ信号を同軸ケーブルを使って入力します。

❷ COMPONENT DIGITAL VIDEO OUT A コネクター（BNC）
COMPONENT DIGITAL VIDEO IN A コネクターに入力した信号のアクティブスルーアウト信号（ケーブル長などによる信号劣化を補正した信号）が出力されます。
アクティブスルーアウト信号はモニターの電源で動作しているため、モニターの電源を切ると、信号は出力されません。

❸ COMPONENT DIGITAL VIDEO IN／OUT B コネクター（BNC）
COMPONENT DIGITAL VIDEO IN／OUT A コネクターのB系統です。

❹ REMOTE（リモート）端子（10ピン）



モニターに付属の10ピンコネクターを使って接続します。この端子を使ってモニターのリモートコントロールを行うときは、サブコントロールパネルのINPUT SELECTボタン「B」を押してください。

各リモートコントロール機能とピンの接続の関係は次表のとおりです。ピンNo.5とピンNo.8をショートすると、リモートコントロールになります。

入力信号*	同期信号*	AUTO／MONO モード*	ピン番号 1	2	3	4	5	6	7	9
ビデオA	INT	AUTO	O	O	－	O	S	－	－	O
		MONO	S							
	EXT	AUTO	O			S				
		MONO	S							
ビデオB	INT	AUTO	O	S		O				
		MONO	S							
	EXT	AUTO	O			S				
		MONO	S							
D-1入力A***	INT	AUTO	O	O		O				S
		MONO	S							
	EXT	AUTO	O			S				
		MONO	S							
D-1入力B***	INT	AUTO	O	S		O				
		MONO	S							
	EXT	AUTO	O			S				
		MONO	S							
VITC OFF**			O	－	－	－	－	S	－	－
			S							
VITC HOLD**			O	－	－	－	－	O	S	－
			S							
TALLY ON			O		S			－		
			S							

S：ピンNo.8とショートする

O：オープン

－：ショート、オープンいずれも可

* リモートコントロールによる動作モードは、前面パネルのINPUT、MONO MODE、D-2 INPUT A／BまたはINT／EXT SYNCセレクターの設定より優先されます。

** VITC表示をリモートコントロールするときは、まずサブコントロールパネルのVITCスイッチをONにしてから、ピンNo.6とピンNo.8（VITC OFF）、またはNo.7とNo.8（VITC HOLD）をショートしてください。（VITC表示をするには、別売りのVITCアダプターBKM-1460が必要です。）

*** D-1入力をリモートコントロールするときは、まずサブコントロールパネルのCOLOR STANDARDボタンをすべて解除（OFFに）してから、BV基板のS1（REMOTEスイッチ）を、現在使用しているアナログビデオ信号のカラーシステム（例：日本ならばNTSC位置）に合わせてください。

REMOTE（リモート）端子（BVM-1411／1416／2011／2016／3011の場合）

この端子を使ってモニターのリモートコントロールを行うときは、サブコントロールパネルのLOCAL／REMOTEボタンを押して、ボタン左のREMOTEランプを点灯させてください。

◆リモートコントロール機能については、モニター本体のマニュアルを参照してください。

リモートコントロールでD-1入力A／Bの切り換えをするときは、「1-4 入力信号の選択」に従って、前面パネルのINPUTセレクターにD-1信号A／Bを設定してから切り換えるようにしてください。

1-4. 入力信号の選択

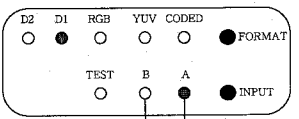
本キットを取り付けたモニターでは、下表に従って入力信号の選択を行ってください。

入力信号 / ボタン	ビデオ A	ビデオ B	Y/R-Y/B-Y	R/G/B	D-1 * A	D-1 * B
INPUT SELECTボタン（サブコントロールパネル）	B		COMPONENT	RGB	B	
INPUTセレクター（前面パネル）	A	B				
COLOR STANDARDボタン（サブコントロールパネル）	—				4:2:2	4:2:2

* NTSC／PALの切り換えは、サブコントロールパネルのCOLOR STANDARDボタンで行ってください。

BVM-1411／1416／2011／2016／3011を使用する場合

D-1信号をモニターするときは、ドロアー内サブコントロールパネルのFORMATボタンを押して、D1のランプを点灯させ、INPUTボタンを押して、入力チャンネルを選択します。



FORMATのD1のランプが点灯しないときは、メニュー操作でOPTION INSTALLATIONのD1 OPTIONがYESに設定されているかどうか確認してください。

前面パネルのINPUTセレクターで入力切り換えを行う場合は、以下の手順で設定をしてください。

(1) 入力信号を割り付ける前面パネルのINPUTセレクターを押す。
(前面パネルの4つのINPUTセレクターには、工場出荷時に入力信号が割り付けられていますので、割り付けを変更してもいいINPUTセレクターを選択してください。)

(2) ドロアー内のCONFIGURATIONボタンで入力信号の条件を設定します。
- FORMATボタンを押して、D1のランプを点灯させます。
- INPUTボタンを押して、入力チャンネルAchまたはBchを選択します。
- WHITE BALANCEボタンを押して、ホワイトバランスを選択します。
- ASPECTボタンを押して、画像のアスペクト比（4:3または16:9）を選択します。

(3) MENUボタンを押して、メインメニューを表示させ、⇩ボタンを押して、カーソルを"INPUT CONFIG"のところに動かして、ENTボタンを押します。

(4) 確認のメッセージが表示されますので、設定に間違いがなければ、ENTボタンを押してください。設定に間違いのあった場合は、ESCボタンを押して一度メニューを終了させ、再度設定を行ってから、手順(3)を行ってください。

1-5. 仕様

一般

電源	DC±12 V（モニターから供給）、+5 V（スイッチングレギュレーターから供給）
消費電力	BKM-2085-14／20単体：15 W
動作温度	0 ℃～40 ℃
推奨使用温度	20 ℃～30 ℃
湿度	0～90 %（結露のない状態）

入力コネクターと信号

シリアルコンポーネントビデオ入力	
	BNC型、2系統（アクティブスルーアウト付）
伝送距離	最大200 m
	（藤倉電線（株）製の同軸ケーブル5C-2V または相当品を使用時）
サンプリング周波数	Y：　13.5 MHz
	R-Y／B-Y：6.75 MHz
量子化特性	10ビット／サンプリング
カラー方式	525／60、625／50、自動切り換え
周波数帯域	Y：　100 Hz～5.75 MHz ± 1 dB
	R-Y／B-Y：100 Hz～2.75 MHz ± 1 dB
Kファクター	1 %以下（2Tパルス）

付属品

4：2：2 ラベル（2）
クランパー（7）
5ピンケーブル（1）
オペレーションアンドメンテナンスマニュアル（1式）

仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。

SECTION 1 OPERATION

1-1. Overview

The BKM-2085-14 is a D-1 format video signal input kit for Sony BVM-1310/1315/1410P/1410PM/1415P/1311/1411P/1316/1416P color video monitors.
The BKM-2085-20 is a D-1 format video signal input kit for Sony BVM-1910/1912/1915/2010P/2010PM/2012P/2015P/1911/2011P/1916/2016P/3011P color video monitors. By installing this kit in the monitor, inputting two D-1 format serial video signals with coaxial cable becomes possible.

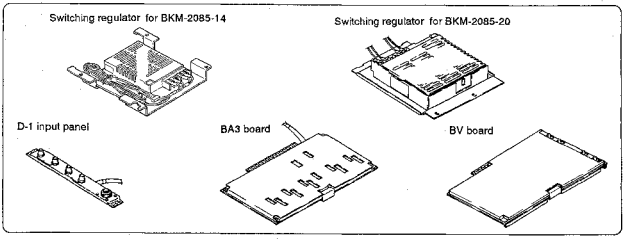
- **Active-through output**
  Each input channel is provided with an active buffered output which allows the signal to be distributed to other equipment up to 200 m* (656 feet) away.
  * Max. 200m transmission is guaranteed only when a specific cable is used. The cable should be a 75 ohm coaxial one assuring signal deterioration less then 25 dB in a condition of 10 MHz signal transmission with 1 km length. (Ex. Fujikura's 5C-2V (RG-6A/U) cable)

Note The kit below can not be used when you install the BKM-2085-14/20 in the monitor.

Kit	Function
BKM-1440 RGB/Component Adaptor	All functions
BKM-2080 Digital 4 : 2 : 2 Adaptor	
BKM-2090-14/20 D-2 Serial Input Adaptor Kit	
BKM-2056 Auto Setup Adaptor	— Storing the color temperature from another reference monitor (not in the auto setup system) — Reading the color data from a monitor not in the auto setup system *For details of these functions, read the operation manual.*

Components

Only the switching regulator is different between the BKM-2085-14 and the BKM-2085-20.



1-2. Installation

Install the kit in the monitor as follows.

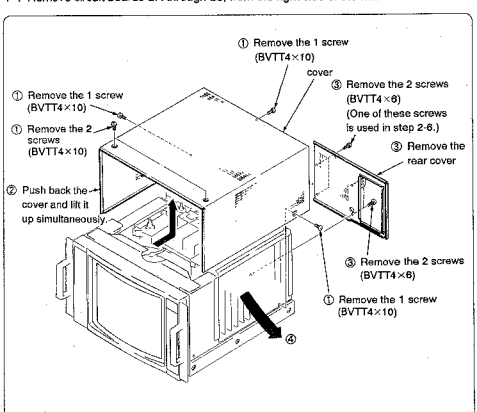
1 Detach the covers
2 Mount the switching regulator
3 Attach the D-1 INPUT panel
4 Mount the BA3 board
5 Mount the BV board
6 Replace the removed boards
7 Replace the covers removed in step 1
8 Affix the label
9 Menu setting

} Only these steps are different between the BKM-2085-14 and the BKM-2085-20.

} For the BKM-2085-14 and the BKM-2085-20.

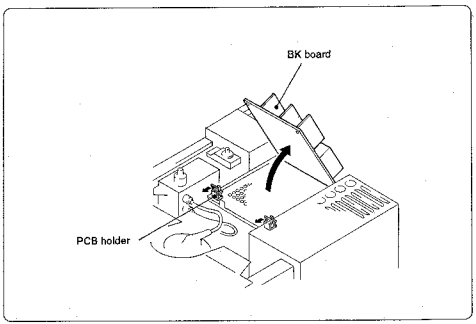
1 Detaching the covers (for the BVM-1310/1315/1410P/1410PM/1415P/1311/1411P/1316/1416P)

1-1 Remove the 2 screws from the side, the 1 screw from the rear cover and the 2 screws from the top on the cover.
1-2 Remove the cover by pushing back and lifting up simultaneously.
1-3 Remove the 4 screws holding the rear cover, then remove the cover.
1-4 Remove circuit boards BA through BJ, from the right side of the monitor.

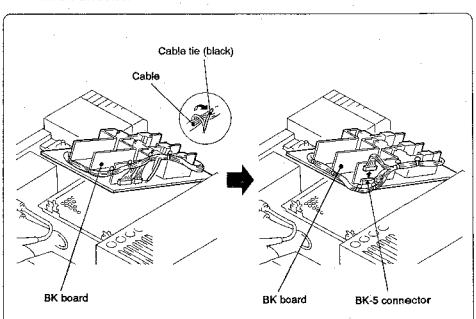

① Remove the 1 screw (BVTT4×10)
cover
③ Remove the 2 screws (BVTT4×6) (One of these screws is used in step 2-6.)
① Remove the 1 screw (BVTT4×10)
① Remove the 2 screws (BVTT4×10)
③ Remove the rear cover
② Push back the cover and lift it up simultaneously.
③ Remove the 2 screws (BVTT4×6)
① Remove the 1 screw (BVTT4×10)
④

2 Mounting the switching regulator (for the BVM-1310/1315/1410P/1410PM/1415P/1311/1411P/1316/1416P)

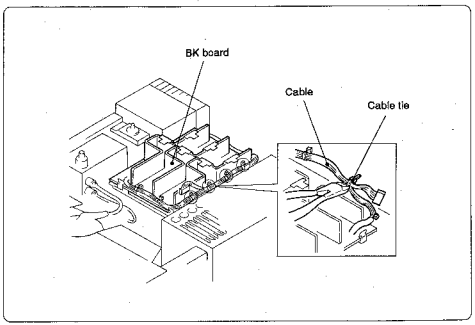
2-1 Open the two PCB (Printed Circuit Board) holders on the BK board and lift up the BK board.



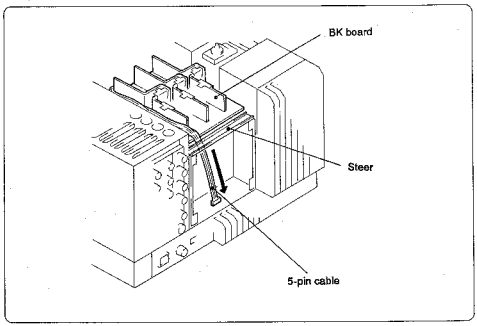
2-2 Loosen the cable tie (the BKM-1310/1410P/1410PM/1311/1411P: 2 ties, the BKM-1315/1415P/1316/1416P: 3 ties), disconnect BK-5 connector (5-pin) and push down the BK board.



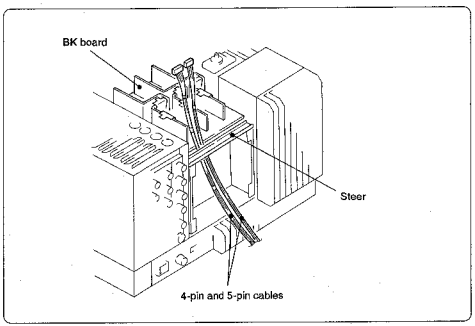
2-3 Cut 4 cable ties (white) using a nipper, taking care not to clip the cables. Memorize the securing position so that you can secure the same positions in step 2-9.



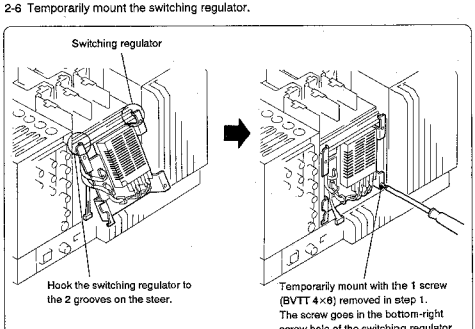
2-4 Take the 5-pin cable disconnected in step 2-2 and pass it down through the inside of the steer.



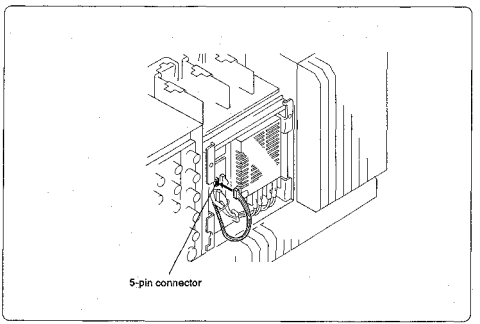
2-5 Pass up the switching regulator 4-pin and 5-pin cables (component, for the BKM-2065 -14) through the inside of the steer.



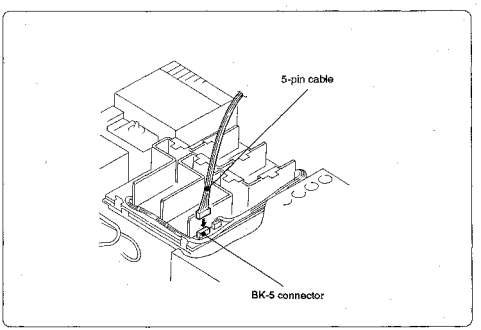
2-6 Temporarily mount the switching regulator.


Switching regulator
Hook the switching regulator to the 2 grooves on the steer.
Temporarily mount with the 1 screw (BVTT 4×8) removed in step 1. The screw goes in the bottom-right screw hole of the switching regulator.

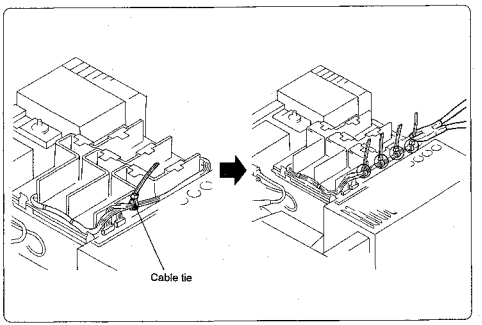
2-7 Connect the 5-pin connector routed through the inside of the steer in step 2-4 to the GD1 connector of the switching regulator.



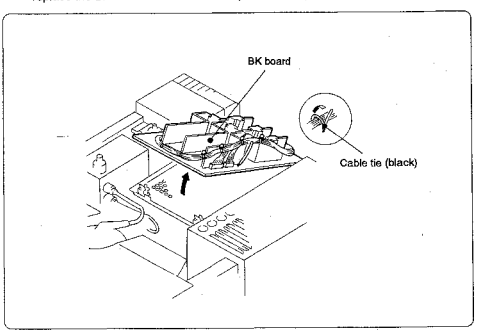
2-8 Connect the 5-pin cable, leading from the GD2 of the switching regulator, to the BK-5 connector on the BK board.



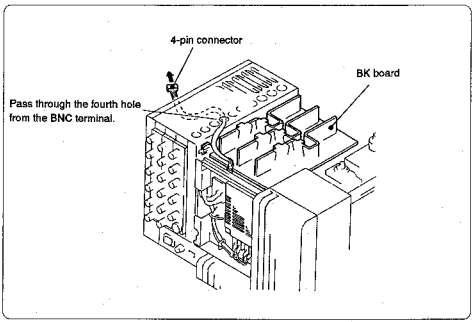
2-9 Secure the cables with 4 new cable ties (supplied) at the positions where the 4 cable ties have been removed in step 2-3.



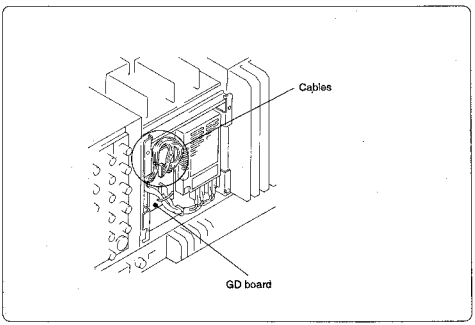
2-10 Lift up the BK board, secure the cables with the cable ties loosened in step 2-2 and replace the BK board in the reverse sequence of step 2-1.



2-11 Pass the switching regulator 4-pin connector through the opening in the signal block, to the printed circuit board slot side from the right side of the monitor.

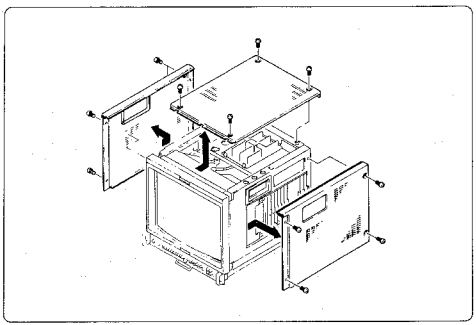


2-12 Arrange the cables on the GD board of the switching regulator.

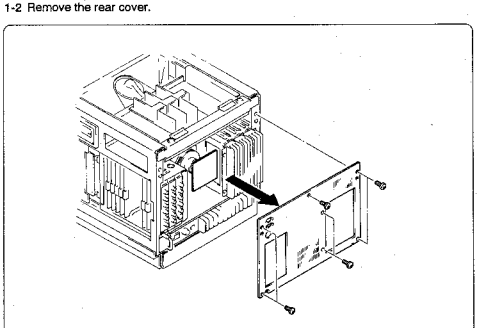


1 Detaching the covers (for the BVM-1910/2010P/2010PM/1912/2012P/1915/2015P/1911/2011P/1916/2016P)

1-1 Remove the top and side covers.

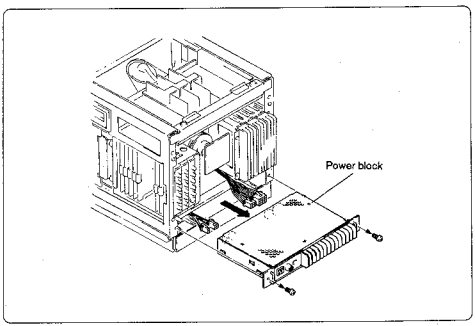


1-2 Remove the rear cover.

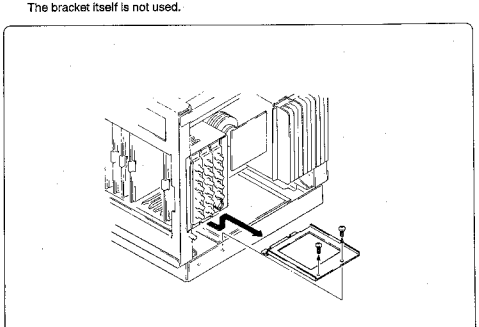


2 Mounting the switching regulator (for the BVM-1910/2010P/2010PM/1912/2012P/1915/2015P/1911/2011P/1916/2016P)

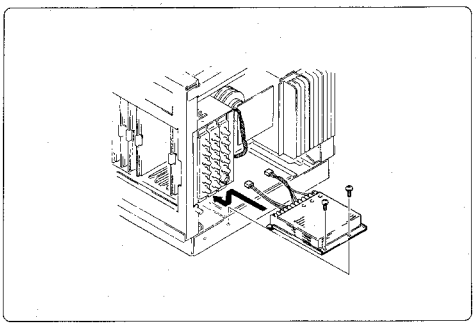
2-1 Remove the power block and disconnect the cables from the power block.



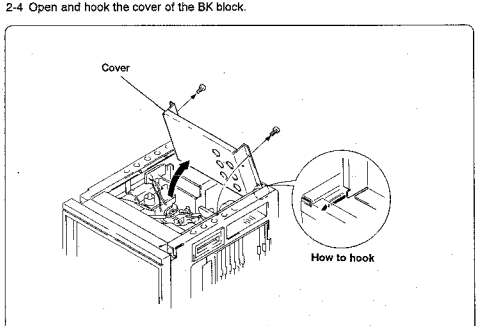
2-2 Remove the bracket.
The bracket itself is not used.



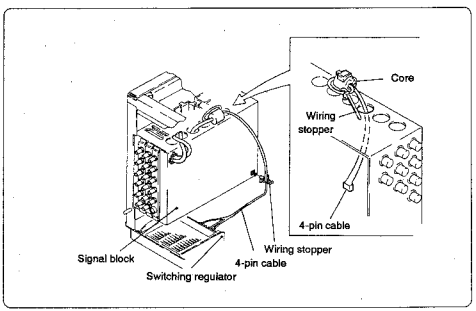
2-3 Mount the switching regulator.



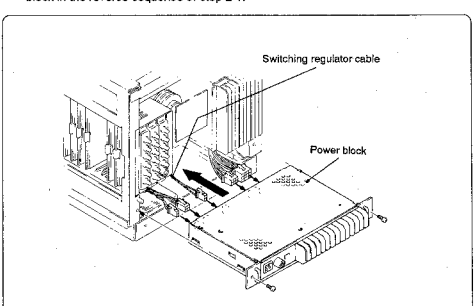
2-4 Open and hook the cover of the BK block.



2-5 Pass the switching regulator 4-pin cable through the opening in the signal block, to the printed circuit board slot side.
(1) Remove circuit boards BA through BJ, from the right side of the monitor.
(2) Attach the 1 supplied wiring stoppers to the signal block.
(3) Pass the 4-pin cable through the wiring stopper.
(4) Twist the wiring stopper to tighten the cable.
(5) Pass the 4-pin cable through the round hole on the signal block (third hole as seen from the input panel).
(6) Secure the core lead (bent part) between the fourth and fifth round holes on the signal block using the wiring stopper.

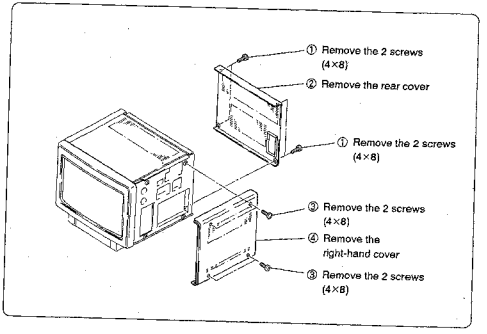


2-6 Close the BK block in the reverse sequence of step 2-4.
2-7 Connect the cables (including the switching regulator cable) and replace the power block in the reverse sequence of step 2-1.



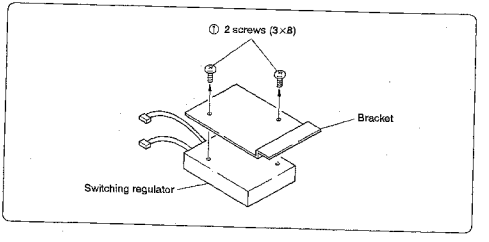
1 Detaching the covers (When installing the BKM-2085-20 in the BVM-3011P)

1-1 Remove the 4 screws holding the rear cover.
1-2 Remove the rear cover.
1-3 Remove the 4 screws holding the right-hand cover.
1-4 Remove the right-hand cover.

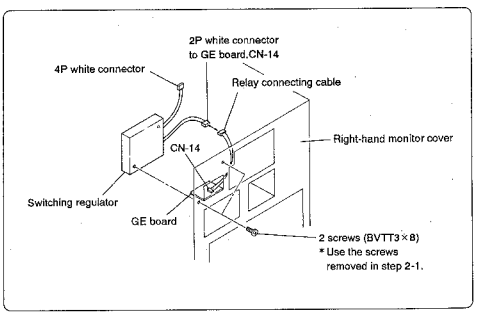

① Remove the 2 screws (4×8)
② Remove the rear cover
① Remove the 2 screws (4×8)
② Remove the 2 screws (4×8)
④ Remove the right-hand cover
③ Remove the 2 screws (4×8)

2 Mounting the switching regulator (When installing the BKM-2085-20 in the BVM-3011P)

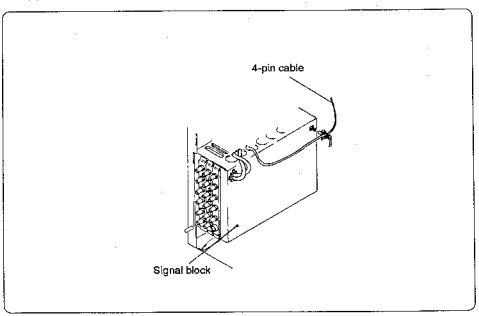
2-1 Remove the bracket attached to the BKM-2085-20.
The bracket itself is not used.
The 2 screws are used later, however.



2-2 Mount the switching regulator.
(1) Mount the switching regulator inside the monitor's right cover, fixing it with the screws removed in step 2-1.
(2) Connect the 2-pin cable of the switching regulator to the CN-14 relay connecting cable attached to the GE board.



2-3 Pass the switching regulator 4-pin cable through the opening in the signal block, to the printed circuit board slot side.
(1) Remove circuit boards BA through BJ, from the right side of the monitor.
(2) Attach the supplied cable tie to the signal block.
(3) Pass the 4-pin cable through the wiring stoppers.
(4) Secure the 4-pin cable by twisting the wiring stoppers.



3 Attaching the D-1 INPUT panel

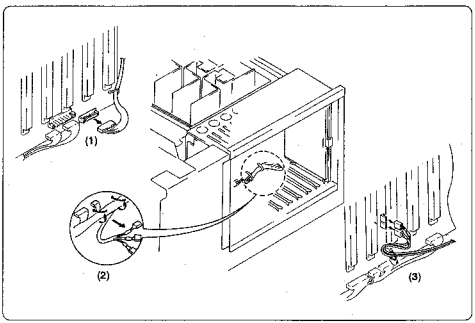
3-1 Remove the DECODER OUTPUT panel cables.

(1) Disconnect the 8-pin cable from the TB board.

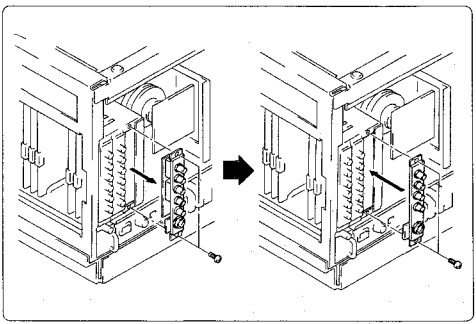
{BVM-1910/2010P/2010PM/1912/2012P/1915/2015P/1310/1410P/1410PM/1315/1415P ..... (TB-6, white)
BVM-1911/2011P/1916/2016P/1311/1411P/1316/1416P (TB-29, red or white)}

(2) Disconnect the three 2-pin cables (W1, W2 and W3; red, yellow and white), then loosen the cable tie.

(3) Disconnect the two 3-pin cables (TB-4 and TB-5; black and white) from the B board, then loosen the cable tie.
(For the BVM-1310/1410P/1410PM/1910/1912/2010P/2010PM/2012P only)



3-2 Remove the DECODER OUTPUT panel and install the D-1 INPUT panel in the same location.



4 Mounting the BA3 board

4-1 Connect the 8-pin cable (with the white connector), leading from the V2 board of the D-1 INPUT panel, as follows.
For the BVM-1910/2010P/2010PM/1912/2012P/1915/2015P/1310/1410P/1410PM/1315/1415P ····· Connect the cable to connector TB-6 of the TB board (white)
For the BVM-1911/2011P/1916/2016P/1311/1411P/1316/1416P/2811/3011P ····· Connect the cable to connector TB-29 of the TB board (white or red)

4-2 Secure the following cables.
- The 8-pin cable connected in step 4-1
- The 2-pin cable connected to the V2 board

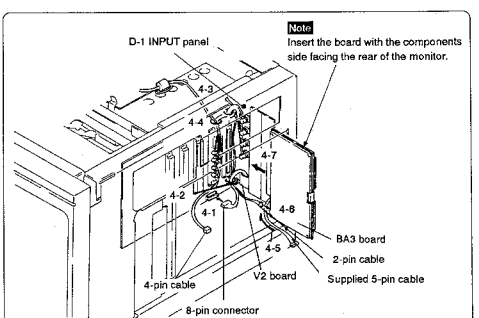
4-3 Secure the four pin cables from the D-1 INPUT panel with the wiring stopper.

4-4 Secure the 4-pin cable passed through the hole in step 2-5 (5) together with the 4-pin cable in step 4-3 with the wiring stopper.
(BVM-1910/1911/1912/1915/1916/2010P/2011P/2012/2015P/2016/2811/3011P)

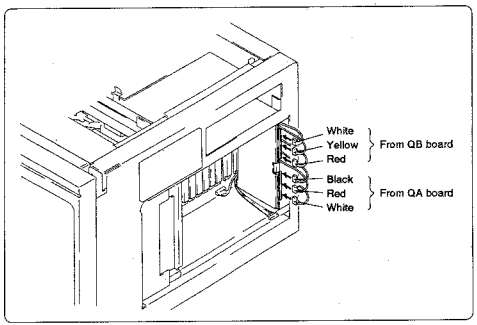
4-5 Insert the connector near to the core of the 5-pin cable (provided) into the CN-7 connector of the BA3 board.

4-6 Connect the 2-pin cable secured in step 4-2 to connector CN-8 of the BA3 board (For the BVM-1910/2010P/1912/2012P/1915/2015P/1310/1410P/1410PM/1315/1415P only).
The above connection need not be made for the BVM-1911/2011P/1916/2016P/1311/1411P/1316/1416P/2811/3011P. Secure the 2-pin cable with the cable tie used in step 4-2.

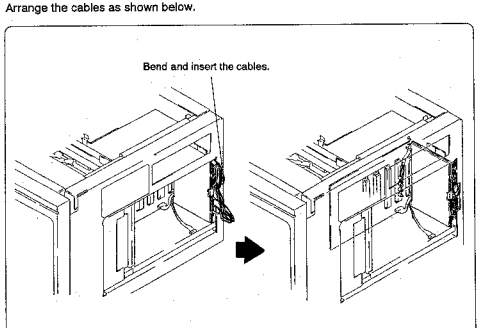
4-7 Install the BA3 board in the BA slot, taking care not to pinch the cables inside the slots.



4-7 Connect the 6 connectors leading from QA and QB boards.

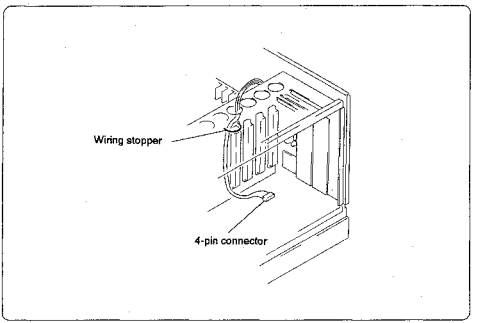


Arrange the cables as shown below.

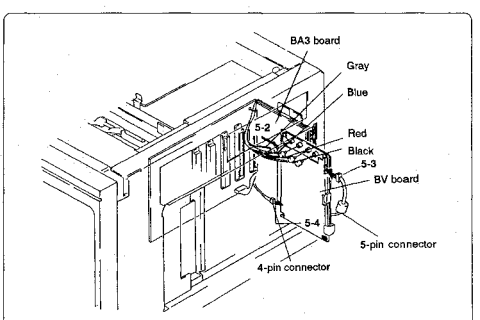


5 Attaching the BV board

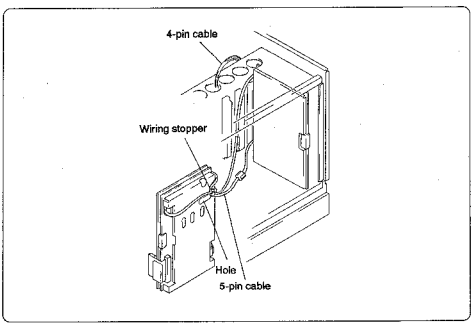
5-1 Secure the 4-pin connector passed through the hole in the signal block in step 2-11 using the wiring stoppers shown in the following figure.
(BVM-1310/1315/1311/1316 only)



5-2 Connect the 4-pin cables, leading from the D-1 INPUT panel, to the connectors CN-101, 102, 201 and 202 of the BV board.
5-3 Connect the 5-pin cable, leading from the BA3 board, to the connector CN-1 of the BV board.
5-4 Insert the 4-pin connector from the switching regulator into the CN-4 connector of the BV board.



5-5 Secure the 4-pin cable connected at step 5-2 and the 5-pin cable inserted at step 4-5 as shown in the following figure with the wiring stopper.
(BVM-1310/1311/1315/1316/1410P/1411P/1415P/1416P)
(Secure at the positions shown in the figure below, taking careful note of the holes on the shield plate.)

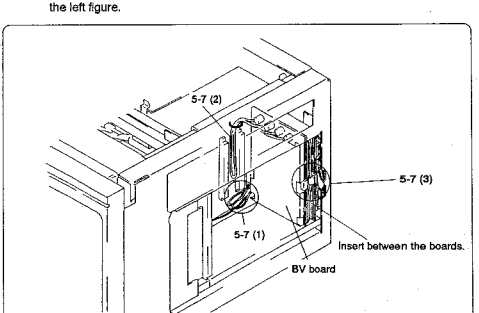


5-6 Install the BV board in the B1 slot, taking care not to pinch the cables inside the slots.

5-7 (1) Arrange the cable connected in step 5-4 as shown below.
(BVM-1910/1911/1915/1916/2010P/2011P/2012P/2015P/2016P/2811/3011P)

(2) Adjust the four pin cables connected to the BV board in step 5-2 as shown in the figure.
(BVM-1910/1911/1915/1916/2010P/2011P/2012P/2015P/2016P/2811/3011P)

(3) Adjust the 5-pin connector connected to the BV board in step 5-3 as shown in the left figure.

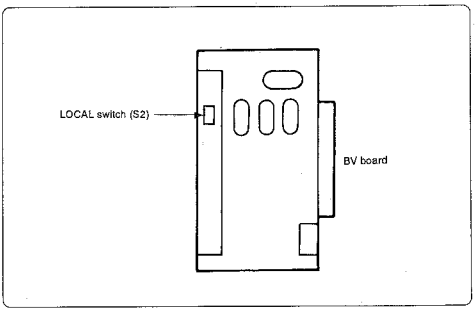


5-8 Ensure that the LOCAL switch (S2) of the BV board is set to its lowermost position (SECAM).

Note

If you are using the BE board (SECAM decoder), however, set the LOCAL switch (S2) as follows:

1. When you are also using the BC board (NTSC decoder), set the LOCAL switch (S2) to its center position (PAL).
2. When you are not using the BC board (NTSC decoder), set the LOCAL switch (S2) to its uppermost position (NTSC) or center position (PAL).
3. When you are also using the BD board (PAL decoder), set the LOCAL switch (S2) to its uppermost position (NTSC).
4. When you are not using the BD board (PAL decoder), set the LOCAL switch (S2) to its uppermost position (NTSC) or center position (PAL).



6 Replacing the boards removed from the right-hand side on the monitor

Replace the boards (except the BA board) removed from the right-hand side on the monitor.

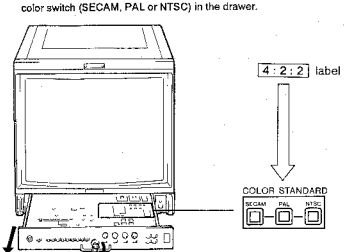
7 Replacing the covers removed in step 1

Replace the covers removed in step 1.
(For the BKM-2085-14, remove and use the screw temporarily attached in step 2-6.)

8 Affixing the label

Affix the supplied 4:2:2 label as shown below.
(For the BVM-1910/2010P/2010PM/1912/2012P/1915/2015P/1310/1410P/1410PM/1315/1415P only)

According to the position of the LOCAL switch (S2) set in step 5-8, affix the label above the appropriate color switch (SECAM, PAL or NTSC) in the drawer.



(For the BVM-1310/1315/1410P/1410PM/1415P/1311/1411P/1316/1416P color video monitor, The drawer pulls out from the right-hand side.)

For the BVM-1311/1411P/1316/1416P/1911/2011P/1916/2016P/3011P, several setup menu items must be set after installing the switching regulator.

To activate the installed boards, the following items must be set. Note that the boards will not operate until the following procedure has been successfully completed.

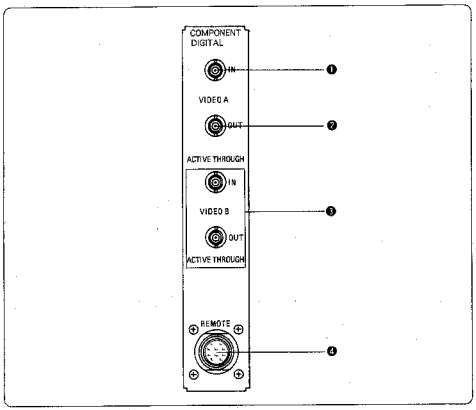
1 Setting the OPTION INSTALLATION

① Press the MENU button in the monitor drawer.
② Using the ⇩ button, position the cursor to "MONITOR CONFIG", then press the ENT button.
③ Using the ⇩ button, position the cursor to "OPTION INSTALLATION", then press the ENT button.
④ Position the cursor to "D1 OPTION", then select "YES" by pressing the ENT button.
⑤ Position the cursor to "OTHER OPTIONS", then press the ENT button. The "OPTION INSTALLATION 2" screen will appear.
⑥ Position the cursor to "SAVE AND APPLY", then press the ENT button to save the data. Then, set the D-1 CONFIGURATION.

2 Setting the D-1 CONFIGURATION

① Press the MENU button in the monitor drawer.
② Using the ⇩ button, position the cursor to "MONITOR CONFIG", then press the ENT button.
③ Using the ⇩ button, position the cursor to "D-1 CONFIGURATION", then press the ENT button.
④ Select the same color system as that set with the LOCAL switch of the installed BV board (Factory setting: SECAM) The data is saved. This completes the setup.

1-3. Function of D-1 INPUT Panel



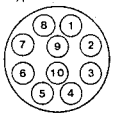
1 COMPONENT DIGITAL VIDEO A IN connector (BNC)
Inputs the D-1 format serial video signal using a coaxial cable.

2 COMPONENT DIGITAL VIDEO A OUT connector (BNC)
Outputs the active-through out signal (the signal that corrects cable loss) of the COMPONENT DIGITAL VIDEO A IN signal.
The active-through out is not output when the monitor's power is turned off.

3 COMPONENT DIGITAL VIDEO B IN/OUT connector (BNC)
The "B" channel of the COMPONENT DIGITAL VIDEO A IN/OUT connectors.

4 REMOTE connector (10-pin)
Use the 10-pin connector supplied with the monitor. The illustration below shows the pin assignment of the connector.

Note
For remote control operation, press the INPUT SELECT "B" button inside the drawer.



To enter remote control mode, short-circuit pin No.5 with pin No.8.
The relationships between the remote control functions and pin connections are shown below.

Function			Pin No.							
INPUT[1]	SYNC[1]	MODE[1]	1	2	3	4	5	6	7	9
VIDEO A	INT	AUTO	O	O		O	S	–	–	O
		MONO	S							
	EXT	AUTO	O			S				
		MONO	S							
VIDEO B	INT	AUTO	O	S		O				
		MONO	S							
	EXT	AUTO	O			S				
		MONO	S							
D-1 A[3]	INT	AUTO	O	O	–	O				S
		MONO	S							
	EXT	AUTO	O			S				
		MONO	S							
D-1 B[3]	INT	AUTO	O	S		O				
		MONO	S							
	EXT	AUTO	O			S				
		MONO	S							
VITC OFF[2]			O	–	–	–	–	S	–	–
			S							
VITC HOLD[2]			O					O	S	
			S							
TALLY ON			O		S			–		
			S							

S : Short-circuit with pin No.8.
O : Open
– : Either S or O.

1) Remote control operation has priority over the INPUT, MONO MODE, D-2 INPUT A/B or INT/EXT SYNC selectors on the front panel.
2) To enable remote control of the VITC display, first set the VITC switch of the sub control panel to ON, then short-circuit pin No.6 with pin No.8 (VITC OFF) or pin No.7 with pin No.8 (VITC HOLD). (For the VITC display, the optional BKM-1460 is required.)
3) To enable remote control of the D-1 input signal, first set the COLOR STANDARD button of the sub control panel to OFF (release), then set the S1 (REMOTE switch) of the BV board to the appropriate color system. (Ex. for use in the United States, set to the NTSC position)

REMOTE connector

(For the BVM-1311/1411P/1316/1416P/1911/2011P/1916/2016P/2811/3011P)
To enable remote control of the monitor through this connector, press the LOCAL/REMOTE button on the sub control panel. The REMOTE indicator to the left of the button will light.
For details of remote control operation, refer to your monitor's instruction manual.

Before attempting to switch D-1 INPUT A/B by remote control, set D-1 signal A/B to the front panel INPUT selector, as explained in "1-4. Selecting Input Signals".

1-4. Selecting Input Signals

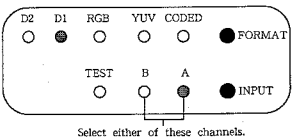
When the unit is installed in the monitor, select the input signal as shown below.

Input signal / Button	Video A	Video B	Y/R-Y/B-Y	R/G/B	D-1* A	D-1* B
INPUT SELECT button (Sub control panel)	B		COMPONENT	RGB	B	
INPUT selector (Front panel)	A	B				
D-2 INPUT A/B selector (Front panel)	–				4:2:2	4:2:2

* Select the NTSC/PAL signal by the COLOR STANDARD button of the sub control panel.

For the BVM-1311/1411P/1316/1416P/1911/2011P/1916/2016P/3011P

To monitor the D-1 signals, press the FORMAT button of sub control panel in the drawer. The D-1 indicator will light. Then, press the INPUT button to select the input channel.



If the D-1 indicator does not light, check that the "D-1 OPTION" of "OPTION INSTALLATION" menu is set to "YES".

To switch the input signals with the front panel INPUT selector, follow the procedure below.

(1) Press the front panel INPUT selector corresponding to input signal setting to be made.
(The factory setting corresponds to the four INPUT selectors on the front panel. Select an INPUT selector for which changing the settings will cause no problems.)

(2) Set the input signal with the CONFIGURATION button in the drawer.
- Press the FORMAT button. The D-1 indicator will light.
- Press the INPUT button to select Ach or Bch.
- Press the WHITE BALANCE button to set the white balance.
- Press the ASPECT button to select the aspect ratio (4: 3 or 16: 9).

(3) Press the MENU button to display the main menu. Position the cursor to "INPUT CONFIG", then press the ENT button.

(4) A confirmation message appears. If the settings are satisfactory, press the ENT button. Otherwise, press the ESC button to close the menu and repeat the setting procedure.

1-5. Specifications

General

Power requirements	DC ± 12 V (supplied from the monitor) and DC +5 V (supplied from the switching regulator)
Power consumption	BKM-2085-14/20: 15 W
Operating temperature	0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F)
Recommended operating temperature	20 °C to 30 °C (68 °F to 86 °F)
Humidity	0 to 90 % (not-condensed)

Input connectors and signals

Input performance	Serial component (INPUT A/B), BNC connector
Output performance	Serial component (INPUT A/B), active-through output BNC connector
Transmission distance	Max. 200 m (656 feet) (When using a coaxial cable 5C-2V (Fujikura America Inc, Fujikura Europe Ltd. (FEL) or the equivalent.))
Sampling frequency	Y : 13.5 MHz R-Y/B-Y : 6.75 MHz
Quantization	10 bits/sampling
Color system	525/60 or 625/50 system, manual selection
Bandwidth	Y : 100 Hz to 5.75 MHz ± 1 dB R-Y/B-Y : 100 Hz to 2.75 MHz ± 1 dB
K factor	Less than 1 % (2T pulse)

Supplied accessories

4 : 2 : 2 label (2)
Cable ties (7)
5-pin cable (1)
Operation and maintenance manual (1)

Design and specifications are subject to change without notice.